

Dekadenwitterungsbericht

für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik

1. Novemberdekade 1981

 Herausgegeben vom Meteorologischen Dienst der DDR
 Hauptamt für Klimatologie in Potsdam

 Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.
 Bezugspreis vierteljährlich 9.00 M. Einzelverkaufspreis 1.00 M.
 Zu beziehen durch den Postzeitungsvertrieb.

Index 31 399

AN(EDV) 41 835

2. Jahrgang

Nr. 31/81

Die 1. Novemberdekade war temperaturnormal, in großen Gebieten etwas zu trocken, im Mittelgebirgsraum strichweise zu naß, im Tiefland sonnenscheinreich.

In der 1. Hälfte der Dekade war es durch Zufuhr milder Meeresluft zu warm. Die positiven Abweichungen der Tagesmittel der Lufttemperatur betragen 2 bis 7 K. Ab 6. sanken die Lufttemperaturen bei Luftzufuhr aus Norden rasch ab und die Tagesmittel waren 2 bis 6K unternormal. Es traten im Norden 1 bis 3 Frosttage (normal 1 bis 2), im Süden 1 bis 4 Frosttage (normal 2) auf.

Die Bewölkung war vielfach stark; im Norden war es zeitweise heiter bis wolkg. Daher erreichte die Sonnenscheindauer im Norden 120 bis 180 % und im Süden nur 70 bis 100 % der normalen Dekadensumme.

Niederschlag trat mehr oder weniger verbreitet an jedem Tag auf. Ab 6. fiel der Niederschlag teilweise, vor allem im Bergland als Schnee. Im Bergland oberhalb 500 m lag ab 6. eine 2 bis 30 cm hohe Schneedecke und im Mittelgebirgsvorland vom 7. bis 10. etwa 1 bis 10 cm. Die Dekadensumme des Niederschlages betrug im allgemeinen 5 bis 15 mm, im Norden örtlich bis 30 mm, im Mittelgebirge 15 bis 50 mm. Das sind überwiegend 5 bis 30 %, im Norden und im Mittelgebirge teilweise bis 60 % der normalen Novembermenge.

Gebietsmittel des Niederschlages bis 500 m HN (vorläufige Werte)

Bezirk	Summe in mm	% d. norm. Monats- summe	Bezirk	Summe in mm	% d. norm. Monats- summe
Rostock	20	43	Halle	9	23
Schwerin	11	23	Erfurt	8	17
Neubrandenburg	14	34	Gera	16	40
Potsdam	6	14	Suhl	17	29
Frankfurt	11	28	Dresden	17	35
Cottbus	9	21	Leipzig	11	26
Magdeburg	5	12	K.-Marx-Stadt	23	43

Witterungsvorhersage vom 14. bis 20. 11. 1981: Stark bewölkt, nur vereinzelt heiter, zeitweise Niederschlag, z.T. als nasser Schnee, Höchsttemperaturen 1 bis 7 °C, Tiefsttemperaturen 4 bis -2 °C.

Redaktionsschluß: 12.11.1981

 Ag 153/31 81/6/61
 Reklamationen an den
 PZV richten.

B e o b a c h t u n g s e r g e b n i s s e

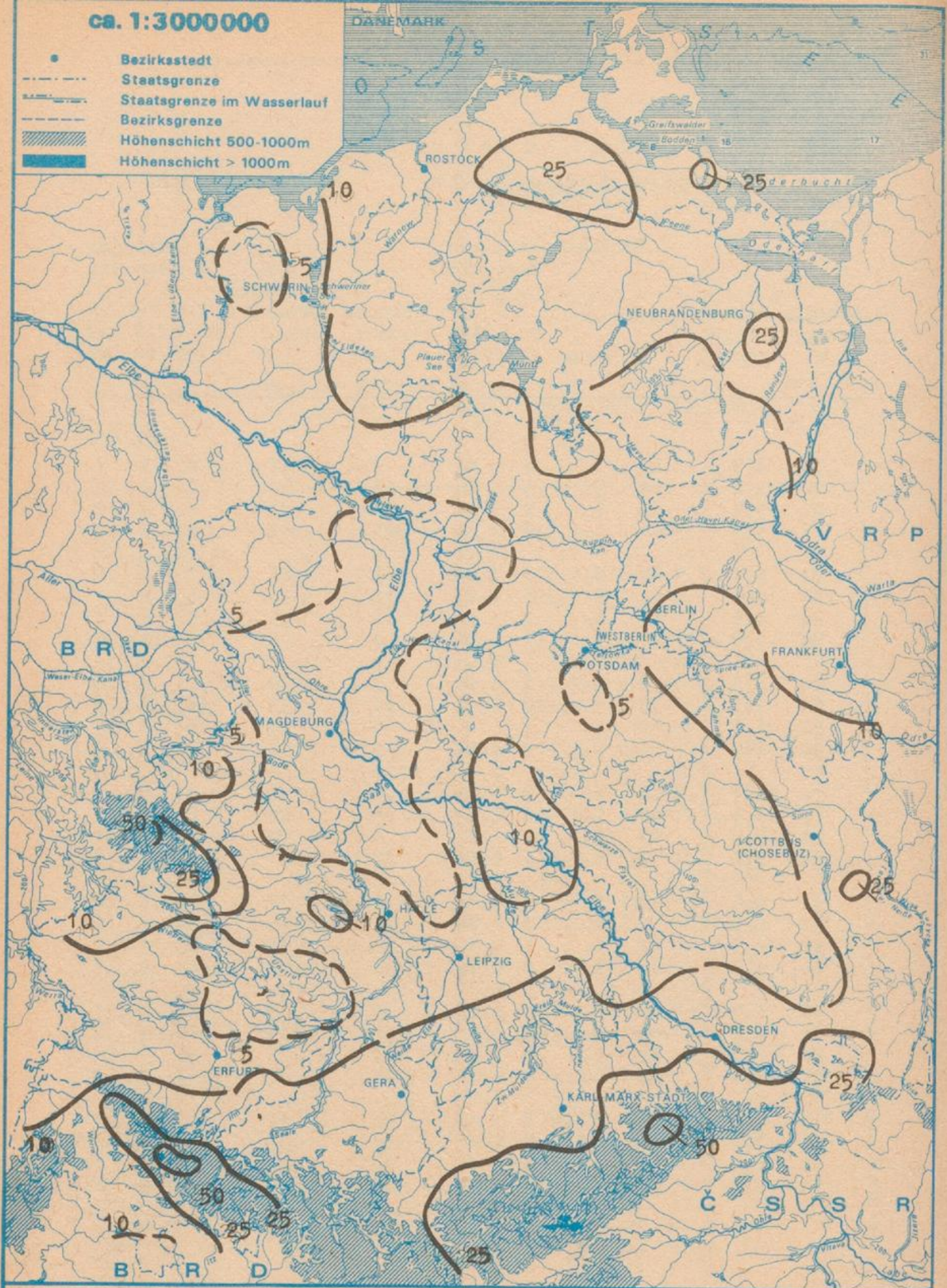
(vorläufige Werte)

Station	Höhe über Meeres spiegel m	L u f t t e m p e r a t u r						Zahl der Tage mit	
		Dekaden mittel °C	Abw. vom Normal wert K	Extremwerte				Max. > = 25.0	Min. < 0.0
				Max. °C	Dat.	Min. °C	Dat.		
Boltenhagen	15	6,8	+0,1	13,5	2.	-1,1	10.	0	1
Warnemünde	4	6,9	+0,5	13,2	2.	1,1	10.	0	0
Arkona	42	6,5	-0,5	12,0	2.	0,9	10.	0	0
Greifswald	2	5,8	+0,3	13,1	2.	-0,8	10.	0	1
Schwerin	59	5,7	+0,1	13,4	2.	-1,9	10.	0	1
Teterow	46	5,5	+0,2	13,5	2.	-0,9	10.	0	2
Neubrandenbg	81	5,1	+0,2	13,0	2.	-1,2	7.	0	2
Seehausen/A.	21	5,7	+0,5	14,2	2.	-1,3	10.	0	3
Magdeburg	79	5,7	+0,2	14,4	2.	-2,0	8.	0	2
Brocken	1142	-0,9	-1,2	7,4	2.	-6,7	9.	0	6
Neuruppin	38	5,4	+0,5	13,8	2.	-2,7	10.	0	4
Potsdam	81	5,7	+0,5	14,9	2.	-2,6	10.	0	4
Berlin-Alex	38	6,7	-0,3	14,8	2.	-0,2	10.	0	1
Blm-Schönefeld	47	5,2	-0,1	14,4	2.	-5,2	10.	0	3
Angermünde	56	5,2	+0,4	13,7	2.	-4,1	10.	0	3
Lindenberg	98	4,5	-0,4	13,8	2.	-3,5	10.	0	4
Artern	164	5,6	+0,3	14,0	2.	-0,4	8.	0	1
Wittenberg	105	5,5	+0,4	14,7	2.	-1,2	10.	0	3
Lpz-Schkeud.	131	5,6	+0,2	14,2	2.	-0,9	10.	0	4
Cottbus	69	5,2	-0,3	14,5	2.	-1,9	10.	0	2
Erfurt-Bind.	315	5,2	+0,6	13,4	2.	-1,6	8.	0	4
Schmücke	937	1,0	-0,5	9,0	2.	-5,6	8.	0	5
Meiningen	448	4,3	-	12,6	4.	-2,3	9.	0	4
Gera-Leumn.	311	4,8	+0,2	13,2	4.	-1,6	10.	0	4
K.-M.-Stadt	418	4,0	-0,6	12,0	2.	-2,4	10.	0	4
Fichtelberg	1213	-1,3	-1,6	8,0	4.	-7,6	8.	0	8
Dresden-Kl.	222	5,2	-0,1	14,3	2.	-1,4	10.	0	4
Görlitz	237	4,7	-0,2	14,1	2.	-3,9	10.	0	4

Sonnen schein dauer		Bedeckungs grad	Relative - 13 Uhr -	Luftfeuchte		Niederschlagshöhe				
Dekaden summe h	Dekaden mittel Achtel	Minimum % Datum	Zahl der Tage mit >= 70% <= 40%	Zahl der Tage mit >= 70% <= 40%	Dekaden summe mm	% der normalen Monats summe	>= 0.1 mm	>= 1.0 mm	>= 3.0 mm	
38	4,9	60	5.	8	0	7	17	6	3	1
20	5,2	64	7.	9	0	14	31	8	4	1
27	5,2	59	6.	9	0	15	31	6	4	1
16	5,5	61	6.	7	0	23	52	8	7	3
32	5,1	48	7.	3	0	10	21	7	5	0
25	4,6	60	6.	6	0	12	28	8	5	1
26	4,9	55	6.	7	0	14	35	8	5	1
30	5,5	59	6.	7	0	4	9	6	2	0
24	5,3	58	6.	6	0	4	10	5	2	0
10	7,7	73	1.	10	0	65	51	10	10	8
21	5,1	62	6.	7	0	9	23	6	2	1
30	5,0	59	6.	4	0	5	11	6	3	0
-	5,7	54	6.	3	0	11	24	7	4	0
-	5,3	60	6.	6	0	11	26	8	4	1
29	5,6	63	6.	7	0	8	20	7	2	1
24	5,8	58	6.	5	0	13	31	8	4	2
22	5,8	53	6.	5	0	4	13	8	2	0
23	5,5	52	6.	8	0	11	25	5	3	1
22	5,7	62	6.	7	0	6	16	9	2	0
26	6,1	56	6.	5	0	11	25	8	5	1
26	5,7	56	6.	9	0	7	19	7	2	1
12	7,3	81	6.	10	0	54	47	10	9	5
29	6,5	68	5.	8	0	17	-	7	6	2
24	6,4	58	6.	8	0	17	45	8	7	2
16	6,6	61	3.	8	0	20	41	8	6	3
15	7,5	61	1.	9	0	48	64	9	9	7
15	6,4	54	6.	7	0	18	41	8	7	3
14	7,0	67	1.	7	0	13	24	7	4	1

ca. 1:3000000

- Bezirksstadt
- - - Staatsgrenze
- - - Staatsgrenze im Wasserlauf
- - - Bezirksgrenze
- ▨ Höhengschicht 500-1000m
- ▨ Höhengschicht > 1000m



Verteilung der Niederschläge Dekadensummen [mm]

1. Novemberdekade 1981

AGRARMETEOROLOGISCHER BERICHT - 1. Novemberdekade 1981

BODEN: Die Temperatur der Krume stieg bis 2. noch an und lag im Tiefland zwischen 8 und 10 °C. Anschließend setzte ein allmählicher Rückgang ein, so daß zum Dekadenende im Binnentiefland 1...3, an der Küste 3...5 und im Bergland -1...1 °C gemessen wurden. Das Unterschreiten der 5-Grad-Grenze trat allgemein am 7. ein. In 50 cm Tiefe herrschte in der 1. Halbddekade ein geringer Temperaturanstieg um 1 K vor. Während der 2. Halbddekade fielen die Werte um 2...3 K ab. In 1 m Bodentiefe trat erst in den letzten beiden Tagen der Dekade örtlich ein Rückgang um 1 K ein. Die weniger ergiebigen, jedoch recht häufigen Niederschläge ließen den Bodenwassergehalt nicht absinken. Vor allem im südlichen Tiefland kam es zu weiterer Zunahme (bis 10 mm). Geringer Bodenluftgehalt und niedrige Temperaturen ließen keinen Gefügebau zu. Das Befahren der Acker- und Grünlandflächen war vielfach nicht möglich und führte zu Bodenverdichtung im Spurbereich. Gleichzeitig waren die Bearbeitbarkeit und Krümelbereitschaft schlecht.

PFLANZE: Bis 6. lagen die Tagesmittel der Lufttemperatur ständig über 5 °C, an einzelnen Tagen zu Dekadenbeginn bei 10 °C. In mehreren Nächten blieb es frostfrei, so daß für Wintergetreide und Futter noch begrenzte Wachstumsmöglichkeiten bestanden. Dabei wirkten sich geringe Sonnenscheindauer, übermäßiger Bodenwassergehalt und eine meist verfestigte Krume ungünstig, insbesondere auf das Auflaufen des Winterweizens aus. Die flache Bewurzelung der Herbstsaaten erfuhr eine weitere Begünstigung. Am 7. unterschritten die Tagesmittel der Lufttemperatur im Gesamtgebiet 5 °C nachhaltig. Dieser Zeitpunkt kann als Ende der Vegetationszeit 1981 betrachtet werden. Er entspricht im Binnentiefland dem Normalwert. Im Küstenbereich trat dies unbedeutend zu früh, im Bergland wenige Tage zu spät ein. Der Temperaturrückgang verlief allmählich, so daß die Saaten ausreichend abgehärtet wurden. Die mäßigen Fröste in Bodennähe während der 2. Halbddekade wurden von der Winterung auch ohne Schneebedeckung ohne Schaden überstanden. Bei Spätgemüse und Zierpflanzen traten vereinzelt Schäden ein. Der Laubfall setzte sich fort, kam aber noch nicht zum Abschluß.

ARBEITSPROZESS: Die Feldarbeiten waren infolge des hohen Bodenwassergehaltes weiterhin stark behindert. Die Zuckerrüben konnten von etwa 75 % der Anbaufläche geborgen werden, und der Abschluß der Aussaat des Winterweizens verzögerte sich. Der Anspruch auf ein feinkrümliges Saatbett konnte überwiegend nicht erfüllt werden. Nach dem 7. drang der Frost außer in Küstennähe zeitweise flach in den Boden. Gleichzeitig bildete sich in der Südhälfte der DDR eine dünne Schneedecke aus. Die Herbstfurche konnte unter diesen Bedingungen jedoch noch gezogen werden. Die tiefen Lufttemperaturen der 2. Halbddekade begünstigten die Lagerhaltung (Abkühlungseffekt).

HINWEISE: An der geringen Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens wird sich auch in nächster Zeit nichts ändern. Für den Abschluß der Feldarbeiten sollten deshalb alle Situationen mit verbesserter Befahrbarkeit der Flächen (Frost, Abtrocknung) genutzt werden. Der hohe Schmutzbesatz der Rüben erfordert eine intensive Lagerhaltung. Es empfiehlt sich in dieser Jahreszeit kalte Perioden zur Abkühlung des Lagergutes in Großmieten bis an die Untergrenze des optimalen Temperaturbereiches zu nutzen, um wärmere Abschnitte besser überbrücken zu können. Gegenwärtig herrschen noch gute Möglichkeiten, um Nässestaugebiete durch Entwässerungsarbeiten zu entlasten.

Beobachtungsergebnisse (vorläufige Werte)

		Gebiet A		Gebiet B	
		01.-05.	06.-10.	01.-05.	06.-10.
Lufttemperatur	(1) °C	8... 9	3... 4	8... 9	1... 3(5)
Abw. vom Normalwert	K	+2...+3	-2...-1	+2...+3	-4...-2
Minimum in Bodennähe	°C	4... 5	-4... 1	3... 4	-6...-3
Niederschlagshöhe	(2,3) mm	(7)10	7	8	5
Sonnenscheindauer	(2,3) h	8	18(12)	9	20(12)
Bodentemperatur					
Tiefe 5 cm	(1) °C	7... 8	2... 4	7... 9	2... 3
Tiefe 5 cm, 07 Uhr	(1) °C	7... 8	1... 2	6... 8	1... 3
Tiefe 5 cm, 13 Uhr	(1) °C	8...10	4... 6	8...10	3... 6
Tiefe 20 cm	(1) °C	7... 8	3... 5	7... 8	4... 5
Abw. v. vielj. Mittel	K	0...+1	-3...-1	0...+1	-2...-1
Tiefe 50 cm	(4) °C	8	6	8...10	5... 7
Abw. v. vielj. Mittel	K	0	-1	0...+2	-2... 0
Tiefe 100 cm, 13 Uhr	(4) °C	9...10	8... 9	9...10	8...10
Abw. v. vielj. Mittel	K	0...+1	-1... 0	0...+1	-1...+1
max. Frosteindringtiefe	cm	.	.	.	4
Temp. Kartoffelgroßmieten	°C	5... 7	3... 5	6... 8	5... 6
Bodenfeuchte (4)					
Tiefe 0... 50 cm	mm	-	125...150	-	120...155
Diff. zur Feldkapazität	mm	-	-5... 0	-	-20... 0
Tiefe 51...100 cm	mm	-	135...145	-	120...145
Diff. zur Feldkapazität	mm	-	-5... 0	-	-25... 0
Effektive Temperatursumme > 5 °C	K	13...19	0... 2	15...20	0... 1
Zahl der Tage mit ≥ 1 mm Niederschlag	mm	2... 4	2... 3	3... 4	1... 3
Zahl der Tage mit Frost in Bodennähe		0	0... 3	0	2... 4

Erläuterungen

Gebiet A = Küste

Gebiet B = nördliches Binnentiefeland (Bez. Schwerin, Neubrandenburg und südliche Hälfte des Bezirkes Rostock)

Gebiet C = mittleres Tiefland (Bez. Magdeburg, Potsdam, Frankfurt)

Gebiet D = südliches Tief- und Hügelland (übrige Bezirke bis 400 m HN)

Gebiet E = Bergland

(1) = Halbdekadenmittel

(2) = Halbdekadensumme

(3) = Gebietsmittel

(4) = am letzten Tag der Halbdekade

aus dem Gebiet der DDR (Teil 2)

1. Novemberdekade

Gebiet C		Gebiet D		Gebiet E	
01.-05.	06.-10.	01.-05.	06.-10.	01.-05.	06.-10.
8... 9	1... 3(5)	8...10	-0... 2	7... 9	1...-2
+2...+3	-4...-2	+2...+4	-5...-3	+3...+5	-2...-5
1... 4	-8...-3	(6)1... 4	-5...-2	-2... 2	-9...-3
(8)5	3	(8)6	7(9)	(10)13	14(11)
8	18	8	13(13)	8	13(14)
7... 8	3... 4	7... 9	2... 4	6... 8	1... 3
6... 7	1... 2	6... 8	1... 3	5... 7	1... 2
8...10	4... 6	8...10	3... 6	6... 9	1... 4
7... 8	4... 5	7... 9	3... 5	7... 8	3... 4
0...+1	-2...-1	0...+2	-3...-1	0...+1	-3...-2
8... 9	5... 7	8...10	5... 6	7... 9	5... 6
0...+1	-2... 0	0...+2	-2...-1	0...+2	-2...-1
9...11	8...10	9...10	8...10	8... 9	7... 8
-1...+1	-1...+1	-1... 0	-1...+1	-1... 0	-1... 0
.	5	.	3(15)	.	7(15)
7... 9	6... 9	7...10	4... 8	6... 7	4... 5
-	80...170	-	95...170	-	-
-	-20... 0	-	-40... 0	-	-
-	70...160	-	95...155	-	-
-	-20... 0	-	-60... 0	-	-
17...21	0... 1	16...21	0... 1	10...19	0
1... 3	1... 3	1... 3	1... 4	3... 5	2... 5
0	3... 4	0... 1	2... 4	0... 2	4... 5

- (5) = niedrige Werte im Ostteil
- (6) = örtlich -0 °C
- (7) = örtlich unter 5 mm
- (8) = vereinzelt um 10 mm
- (9) = Bez. Dresden und Karl-Marx-Stadt um 10, sonst gebietsweise unter 5 mm
- (10) = Thüringer Wald bis 30, Gipfellagen bis 40 mm
- (11) = Gipfellagen 20...30 mm
- (12) = von West nach Ost abnehmend
- (13) = Bez. Dresden meist unter 10 h
- (14) = Gipfellagen unter 10 h
- (15) = nur gebietsweise

(2) Bodentemperatur

Die Bodentemperaturen beeinflussen die verschiedensten physikalischen, chemischen und biologischen Vorgänge im Boden. Sie bestimmen im Zusammenwirken mit der Bodenfeuchte weitgehend die Garebildung und die chemische und mikrobiologische Umsetzung der organischen Substanz und damit die Umformung, Entstehung und Ausbildung von Humus.

Ende August/Anfang September konnte sich das Bodenleben, die zu trockenen Standorte im Osten des Bezirkes Neubrandenburg und in den Bezirken Frankfurt und Halle ausgenommen, mäßig bis gut entfalten. Um den 10.9. wurde mit Bodentemperaturen zwischen 17 und 20 °C noch einmal das Nitrifikationsoptimum erreicht. Im Unterboden bestand zu dieser Zeit nur ein geringer Wärmevorrat. Es wurde deshalb auf die Einhaltung der optimalen Saatzeitspanne für die Winterung besonderer Wert gelegt. Um den 19.9. wurde die 15-°C-Grenze in der Krume unterschritten, und auch im Unterboden erfolgte eine leichte Abkühlung. Erst Ende September stellten sich mit dem Feuchteanstieg und den übernormalen Bodentemperaturen

Bodentemperaturen in 20 cm Tiefe (Tagesmittel) 1981

	10.9.		20.9.		30.9.		10.10.		20.10.		31.10.		10.11.	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Schwerin	17	+2	14	±0	12	±0	11	±0	8	-1	6	-1	3	-3
Teterow	18	+3	13	-1	13	+1	12	+1	8	-1	6	-1	2	-4
Potsdam	19	+3	15	±0	14	+1	13	+2	8	-1	6	-2	2	-3
Cottbus	17	+1	13	-1	15	+2	12	+1	9	±0	7	±0	3	-3
Magdeburg	17	+1	14	-1	12	-1	12	+1	9	±0	7	-1	5	-1
Gera	17	+2	15	+1	13	+1	12	+1	10	+1	7	±0	3	-3
Görlitz	17	+1	13	-1	14	+1	12	+1	9	±0	7	±0	1	-5

a = Bodentemperatur in 20 cm Tiefe, Tagesmittel; °C

b = Abweichung der Bodentemperatur von der Norm; K

wieder relativ günstige Voraussetzungen für den Gefügebau und die Nährstoffmobilisierung ein, die bereits erwähnten trockneren Gebiete ausgenommen. Im Oktober gingen die Bodentemperaturen nur langsam zurück. Die Voraussetzung dafür bildete die seit Ende September/Anfang Oktober verbreitete hohe Bodenfeuchte, da mit steigendem Wassergehalt der Boden eine höhere Wärmekapazität erlangt. In den Teilen der Republik, wo Anfang Oktober die Feuchte nicht über 80 % nFK lag und die Tagesmitteltemperaturen in der Krume >10 °C waren, wie z.B. in den Bezirken Cottbus und Frankfurt, ist die Zersetzung der Ernterückstände und damit die N-Mobilisierung gefördert worden. Die 10-°C-Grenze wurde in der Krume Anfang der 2. Oktoberdekade unterschritten. Während im Bezirk Halle und im Osten des Bezirkes Neubrandenburg der geringe Bodenfeuchtegehalt weiter stark begrenzend auf das Bakterienleben und somit auf die Strukturverbesserung und die Freisetzung von Stickstoff wirkte, konnten in den Gebieten mit hoher Bodenfeuchte, wie z.B. in den Bezirken Magdeburg, Gera, Karl-Marx-Stadt und Dresden die günstigen Bodentemperaturen auch nicht mehr voll zur Garebildung beitragen. In schlecht durchlüfteten, dichtlagernden, wasserübersättigten Böden kommt es zur Denitrifikation. Nach den nahezu täglichen Niederschlägen im Oktober muß mit Verlagerungen und derartigen Stickstoffverlusten gerechnet werden. Im Unterboden bestanden Ende Oktober weitgehend normale Temperaturverhältnisse. Der geringe Wärmevorrat in der Schicht 51...100 cm kann bei Kälte etwas ausgleichend auf die Krumentemperaturen wirken. Anfang November wäre bei Bodentemperaturen von 8...9 °C noch einmal eine nennenswerte bakterielle Tätigkeit und Nitratbildung möglich gewesen. Allerdings gestattete die hohe Bodenfeuchte nicht die notwendige Durchlüftung des Bodens. Sie läßt daneben nur eine langsame Abkühlung und zögerndes Eindringen des Frostes in den Boden erwarten. Mit einer Verbesserung der Struktur durch Frostwirkung ist nur zu rechnen, wenn der Boden nicht zu naß ist.